

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Perumahan**

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun pedesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni. Pada pasal 3 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 dijelaskan bahwa perumahan dan kawasan permukiman diselenggarakan untuk :

- a) memberikan kepastian hukum dalam penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman;
- b) mendukung penataan dan pengembangan wilayah serta penyebaran penduduk yang proporsional melalui pertumbuhan lingkungan hunian dan kawasan permukiman sesuai dengan tata ruang untuk mewujudkan keseimbangan kepentingan, terutama bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MBR);
- c) meningkatkan daya guna dan hasil guna sumber daya alam bagi pembangunan perumahan dengan tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan, baik di kawasan perkotaan maupun kawasan pedesaan;
- d) memberdayakan para pemangku kepentingan bidang pembangunan perumahan dan kawasan permukiman;
- e) menunjang pembangunan di bidang ekonomi, social, dan budaya;
- f) menjamin terwujudnya rumah yang layak huni dan terjangkau dalam lingkungan yang sehat, aman, serasi, teratur, terencana, terpadu, dan berkelanjutan. Pemerintah wajib memberikan akses kepada masyarakat untuk dapat memperoleh permukiman yang layak huni, sejahtera, berbudaya, dan berkeadilan sosial. Pengembangan permukiman ini meliputi pengembangan prasarana dan sarana dasar perkotaan, pengembangan permukiman yang

terjangkau, khususnya bagi masyarakat berpenghasilan rendah, proses penyelenggaraan lahan, pengembangan ekonomi kota, serta penciptaan sosial budaya di perkotaan. Perkembangan permukiman hendaknya juga mempertimbangkan aspek-aspek sosial budaya masyarakat setempat, agar pengembangannya dapat sesuai dengan kondisi masyarakat dan alam lingkungannya. Aspek sosial budaya ini dapat meliputi desain, pola, dan struktur, serta bahan material yang digunakan (Buku Panduan Pengembangan Permukiman, 2007).

Beberapa aspek perumahan yang perlu diperhatikan antara lain ketersediaan penerangan, air bersih, fasilitas persampahan, dan kepemilikan kamar mandi (Pembangunan Perumahan dan Permukiman di Indonesia, 2008). Berdasarkan SNI 03-1733-2004 (2004) tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan, lokasi lingkungan perumahan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Lokasi perumahan harus sesuai dengan rencana peruntukan lahan yang diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) setempat atau dokumen perencanaan lainnya yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah setempat, dengan kriteria sebagai berikut:
  - a) Kriteria keamanan, dicapai dengan mempertimbangkan bahwa lokasi tersebut bukan merupakan kawasan lindung (*catchment area*), lahan pertanian, hutan produksi, daerah buangan limbah pabrik, daerah bebas bangunan pada area Bandara, daerah dibawah jaringan listrik tegangan tinggi.
  - b) Kriteria kesehatan, dicapai dengan mempertimbangkan bahwa lokasi tersebut bukan daerah yang mempunyai pencemaran udara di atas ambang batas, pencemaran air permukaan dan air tanah dalam.
  - c) Kriteria kenyamanan, dicapai dengan kemudahan pencapaian (*aksesibilitas*), kemudahan berkomunikasi (*internal/eksternal*, langsung atau tidak langsung), kemudahan berkegiatan (prasarana dan sarana lingkungan tersedia).

- d) Kriteria keindahan/keserasian/keteraturan (*kompatibilitas*), dicapai dengan penghijauan, mempertahankan karakteristik topografi dan lingkungan yang ada, misalnya tidak meratakan bukit, mengurug seluruh rawa atau danau/setu/sungai/kali.
  - e) Kriteria fleksibilitas, dicapai dengan mempertimbangkan kemungkinan pertumbuhan fisik/pemekaran lingkungan perumahan dikaitkan dengan kondisi fisik lingkungan dan keterpaduan prasarana.
  - f) Kriteria keterjangkauan jarak, dicapai dengan mempertimbangkan jarak pencapaian ideal kemampuan orang berjalan kaki sebagai pengguna lingkungan terhadap penempatan sarana dan prasarana-utilitas lingkungan.
  - g) Kriteria lingkungan berjati diri, dicapai dengan mempertimbangkan keterkaitan dengan karakter sosial budaya masyarakat setempat, terutama aspek kontekstual terhadap lingkungan tradisional/lokal setempat.
2. Lokasi perencanaan perumahan harus berada pada lahan yang jelas status kepemilikannya, dan memenuhi persyaratan administratif, teknis dan ekologis.
  3. Keterpaduan antara tatanan kegiatan dan alam di sekelilingnya, dengan mempertimbangkan jenis, masa tumbuh dan usia yang dicapai, serta pengaruhnya terhadap lingkungan, bagi tumbuhan yang mungkin tumbuh di kawasan yang dimaksud.

### **2.1.1 Tahapan-Tahapan Dalam Proses Pengembangan Perumahan**

Menurut Putra (2010), Dalam pengembangan perumahan ada beberapa tahapan yang harus dilakukan. Tahapan-tahapan tersebut hampir sama halnya dengan proses produksi barang industri pada umumnya. Tahapan-tahapan tersebut berupa rangkaian cara dalam mengkombinasikan input untuk mencapai output yang diinginkan. Dalam pengembangan perumahan hal-hal yang terlibat diantaranya tenaga kerja, bahan mentah, lahan, dan keuangan.

1. Ide Awal (*Initiation*) Pada tahap awal pengembangan perumahan dimulai dengan penentuan lokasi/lahan yang sesuai dengan tujuan dari

pengembangan perumahan serta bagaimana pemanfaatannya. Dalam memilih lokasi pengembangan perumahan memerlukan suatu ketelitian dan survei-survei tertentu, bukan hanya dari aspek teknis saja yang harus memenuhi tetapi juga aspek yang lainnya perlu diperhatikan sebagai dasar dalam pemilihan lokasi pengembangan perumahan.

2. *Evaluasi (Evaluation)* Evaluasi merupakan proses yang penting dalam proses pelaksanaan pengembangan perumahan. Proses evaluasi diharapkan dapat menghasilkan hasil yang sesuai dengan tujuan pengembangan perumahan. Evaluasi dapat juga termasuk dalam penggambaran fisik dari lokasi dalam mendukung tujuan dari pengembangan lahan. Proses ini akan memberikan gambaran permasalahan yang ada di lokasi misalnya seperti daya tampung dari suatu lokasi, jalan masuk (akses), drainase, aksesibilitas ke tempat vital seperti pasar, tempat hiburan, sekolah, tempat ibadah, dan sebagainya. Evaluasi juga dapat menunjukkan permasalahan apa yang terjadi pada lapisan tanah dimana pengembangan dilakukan. Pada tahap evaluasi juga diperhatikan aspek legal mengenai lokasi, termasuk perencanaan, perijinan, kepemilikan tanah, dan hal-hal lainnya yang mempengaruhi harga.
3. *Pelaksanaan (Implementation)* Tahap pelaksanaan/implementasi adalah kelanjutan dari ide awal dan berpatokan pada rancangan yang dibuat. Dalam pelaksanaan, pengawasan sangat diperlukan untuk mendapatkan mutu pelaksanaan yang sesuai dan waktu yang tepat. Hal tersebut juga untuk ketepatan dalam penggunaan biaya.

### **2.1.2 Pihak-Pihak Yang Terlibat Dalam Proses Pengembangan**

Didalam sebuah pengembangan perumahan ada beberapa pihak yang terlibat, yaitu :

- a. Pemilik lahan
- b. Pengembang/developer
- c. Lembaga hukum dan keuangan
- d. Jasa konstruksi/kontraktor

### 2.1.3 Faktor Pertimbangan Dalam Membeli Sebuah Rumah

Dalam membeli sebuah rumah, ada banyak faktor yang perlu dipertimbangkan agar tidak terjadi penyesalan di kemudian hari. Menurut Santoso (2013) ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam membeli sebuah rumah, faktor tersebut yaitu :

1. Faktor Lokasi Prioritas yang perlu dipertimbangkan dalam membeli rumah, sama seperti tanah adalah faktor lokasi. Lokasi rumah harusnya memenuhi syarat diantaranya mudah dijangkau oleh transportasi, lingkungan yang nyaman dan aman, dekat dengan tempat kerja, sekolah, pasar, rumah sakit dan lainnya. Atau dengan kata lain lokasi rumah harus strategis dan mudah untuk diakses. Dan yang tak kalah penting adalah, pembeli rumah harus dapat menyesuaikan diri dengan beradaptasi dan bersosialisasi dengan warga di sekitar lokasi tersebut, karena bagaimanapun ia tidak dapat hidup sendiri. Ada baiknya lokasi tidak jauh dengan keluarga dan kerabat agar hubungan kekeluargaan tetap terjalin harmonis.
2. Faktor Bangunan Faktor bangunan berhubungan dengan luas tanah dan bangunan, dengan unsur-unsur bahan, umur, desain dan tata letak bangunan. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah pondasi, struktur bangunan, atap, dinding, jendela, lantai, langit-langit, instalasi listrik, telepon, AC, air dan sebagainya. Faktor bangunan yang lengkap nantinya akan mempengaruhi dalam hal menata dan merawatnya sesuai dengan keinginan pembeli. Hal ini juga dapat menghemat biaya untuk merenovasi maupun membongkar bagian-bagian bangunan yang dianggap tidak fungsional.
3. Faktor Harga Biasanya harga dari sebuah rumah sudah ditetapkan oleh pemilik atau pengembang. Harga disini bisa dikategorikan mahal, wajar, atau murah, dan bersifat relative tergantung dari masing-masing pembeli dan kemampuan belinya. Jika harga tersebut dikategorikan mahal biasanya pembeli akan melakukan proses tawar menawar sebelum transaksi terjadi. Jika diperlukan, bantuan dari agen atau penilai harga rumah dapat

membantu menentukan tingkat kewajaran harga, karena mereka menilai dengan netral harga dari sebuah rumah.

4. Faktor Pengembang Membeli rumah dari suatu pengembang akan banyak memberikan keuntungan. Selain kondisi rumah dalam kondisi baru, pembeli juga dimudahkan dalam kepemilikan hak status dan administrasi rumah. Tetapi dalam memilih suatu pengembang perlu kehati-hatian, apalagi jika penawaran yang bersifat indent, yaitu calon pembeli diwajibkan membayar uang muka sementara pembangunan rumah belum dilaksanakan atau masih dalam perencanaan. Reputasi dan kredibilitas dari suatu pengembang harus diperhatikan, karena dalam banyak kasus di Indonesia keluhan konsumen perumahan lebih banyak tertuju pada pengembangnya. Mulai dengan pengembang yang nakal, tidak bertanggung jawab, sampai dengan pengembang yang fiktif adalah contoh pengembang yang buruk dan sering merugikan konsumen.
5. Faktor Fasilitas dan Utilitas Faktor fasilitas (jalan lingkungan, taman, sarana bermain anak-anak dan lain-lain) serta utilitas (jaringan listrik, air, telepon, dan pembuangan limbah) perlu diperhatikan sebelum membeli rumah dari pengembang. Yang tak kalah pentingnya adalah fasilitas keamanan, pembeli harus memastikan hal tersebut pada pihak pengembang karena banyak sekali kejadian pencurian dalam sebuah perumahan karena minimnya keamanan di kawasan tersebut.
6. Faktor Prospek Membeli rumah termasuk dalam hal berinvestasi perlu melihat prospek masa depan dengan cermat. Prospek rumah yang bagus adalah apabila berada pada wilayah yang akan berkembang sesuai dengan perencanaan kotanya. Harga jual tanah dan bangunan akan meningkat apabila prospek kedepannya bagus. Membeli rumah pada lokasi yang bakal terjadi penggusuran, pada lahan yang bersengketa, pada tanah yang rawan longsor atau banjir maupun rawan kejahatan dan tawuran akan membuat investasi rumah jatuh atau tidak berprospek.
7. Faktor Kelengkapan Dokumen Faktor kelengkapan dokumen rumah berupa akta jual beli (AJB) yang terang dan jelas, surat-surat kepemilikan hak atas



tanah (sertifikat tanah) dan izin mendirikan bangunan (IMB) merupakan hal penting yang harus dimiliki ketika membeli rumah. Semua itu merupakan kekuatan hak (*right*) atas kepemilikan tanah dan rumahnya. Sering ditemukan beberapa kejadian dimana seseorang membeli rumah atau tanah dengan harga murah namun tidak ada kelengkapan dokumen yang sah. Setelah rumah dimiliki kemudian terjadi sengketa dan kalah dalam hal hukum karena tidak memiliki bukti kepemilikan. Dalam hal ini karena ia telah melakukan kecerobohan (*kooper te kwade trow*) pada saat membeli rumah.

8. Faktor Investasi Membeli rumah tidak hanya untuk dijadikan tempat tinggal, namun juga dapat digunakan untuk investasi misalnya disewakan atau dijual kembali. Jika tujuannya untuk investasi maka lokasi yang baik sangat perlu diperhatikan agar nantinya dapat memberikan nilai yang lebih.

## 2.2 Pengertian Investasi

Investasi pada dasarnya mencakup dua hal, yakni mengeluarkan saat ini untuk mengharapkan keuntungan di saat mendatang dan mengeluarkan secara pasti untuk keuntungan yang belum pasti (Santoso, 2013). Dalam berinvestasi properti, seseorang biasanya mempunyai tujuan yang berbeda-beda. Tujuan yang pertama adalah investasi hanya dilakukan dalam jangka pendek (*short-term investment*), dimana biasanya investasi dilakukan untuk dijual kembali kepada pihak lain, seperti pembelian tanah, rumah, rumah toko (ruko) dan lainnya. Tujuan yang kedua, investasi dilakukan dalam jangka panjang atau bersifat (*longterm invesment*), di mana ia bertujuan untuk dimiliki dan/atau kemudian disewakan, seperti vila, *fuction house*, gedung perkantoran, pusat perbelanjaan, hotel, *sportclub*, dan sebagainya. Rumah atau tanah, didalam investasi property mempunyai karakteristik pasar yang unik. Harga dan nilai suatu rumah, perubahannya sangat ditentukan oleh kondisi pasar yang sedang terjadi. Perubahan harga dan nilai tersebut akan menentukan perilaku pihak yang terlibat (pembeli, penjual, dan agen) sekaligus menunjukkan kecenderungan permintaan dan penawaran/pasokan (*demand & supply*).

Terdapat kriteria-kriteria tertentu dalam penilaian terhadap keadaan dan prospek suatu investasi. Pertimbangan kriteria-kriteria tersebut biasanya hanya berdasarkan aspek manfaat investasi bagi perusahaan atau masyarakat luas. Pertimbangan tersebut disebabkan karena perbedaan sifat/karakter dari tiap-tiap investasi yang dilaksanakan. Menurut Suad dan Suwarno (2000), faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas tersebut adalah :

1. Besarnya dana yang ditambahkan
2. Tingkat ketidakpastian proyek
3. Kompleksitas elemen-elemen yang mempengaruhi proyek Semakin besar dana yang dikeluarkan dalam proyek investasi, semakin tidak menentu taksiran yang dibuat, semakin kompleks elemen-elemen yang berpengaruh, menyebabkan studi yang diperlukan semakin mendalam. Oleh karena itu dalam bentuk apapun investasi tersebut dilakukan, diperlukan studi kelayakan walaupun dalam nilai yang berbeda.

### **2.2.1. Tujuan Investasi**

Menurut Suad dan Suwarsono (2000), dalam kegiatan investasi banyak manfaat yang dapat diperoleh misalnya seperti peningkatan output yang dihasilkan, peningkatan tenaga kerja, penghematan devisa ataupun penambahan devisa dan lain sebagainya. Kegiatan ekonomi akan berjalan apabila kegiatan investasi semakin meningkat. Kegiatan investasi merupakan kegiatan penanaman modal dalam jangka panjang, dalam hal ini pengeluaran bukan hanya investasi itu sendiri tetapi sejak awal investasi dilakukan akan diikuti oleh sejumlah pengeluaran lainnya yang secara periodik perlu disiapkan. Pengeluaran periodik tersebut seperti biaya perawatan (*maintenance cost*), biaya operasional (*operation cost*), dan biaya lainnya yang tidak dapat dihindari. Selain pengeluaran, kegiatan investasi juga akan memberikan suatu keuntungan atau manfaat, seperti misalnya dalam bentuk hasil penjualan produk, jasa atau penyewaan fasilitas (Giatman,2011).



### 2.3 Anggaran Biaya Proyek

Menurut Susanta. G (2009), untuk mewujudkan hasil pembangunan, diperlukan perhitungan anggaran biaya. Rencana anggaran biaya tersebut dibuat dengan fungsi antara lain sebagai pedoman *budget* sehingga pembangunan tidak berhenti di tengah jalan, sebagai dasar perhitungan *cash flow*, dan sebagai dasar untuk mencari bobot dalam membuat jadwal waktu pekerjaan, serta sebagai acuan untuk mendapatkan bobot kemajuan prestasi pekerjaan yang dapat digunakan sebagai dasar pembayaran angsuran (termin).

Menurut M. Priyo (2008), menjelaskan acuan yang digunakan sebagai tolak ukur di dalam pengendalian biaya proyek adalah rencana anggaran biaya. Anggaran biaya merupakan perencanaan terperinci perkiraan biaya seluruh item pekerjaan, yang di distribusikan sesuai dengan *time schedule* yang telah ditetapkan. Bahan-bahan yang diperlukan didalam penyusunan rencana anggaran biaya antara lain berupa gambar rencana, spesifikasi teknis, analisa sumber daya dan analisa harga satuan.

#### 2.3.1. *Cash flow* proyek

Menurut Giatman (2006), data tentang uang masuk dan uang keluar dari suatu kegiatan hanya merupakan suatu catatan pembukuan, baik buku harian, buku besar, maupun laporan pemasukan dan pengeluaran. Selanjutnya jika data tentang uang masuk (*cash in*) dan uang keluar (*cash out*) tersebut dihitung untuk setiap periode waktu tertentu disebut dengan *cash flow* (aliran uang).

Menurut Didik (2013), setelah anggaran biaya dan pendistribusian anggaran biaya berdasarkan *time schedule* dibuat, maka langkah selanjutnya dibuat anggaran kas proyek (*project cash flow*). *Project cash flow* merupakan taksiran penerimaan dan pengeluaran dana/biaya/uang yang akan atau sedang dikerjakan.

Adapun kegunaan *project cash flow* dalam suatu proyek pembangunan yaitu dalam hal:

1. Mengetahui kemungkinan posisi keuangan proyek pada masa yang akan datang;

2. Mengetahui terlebih dahulu kapan akan terjadi kekurangan, serta kapan akan terjadi kelebihan keuangan;
3. Menetapkan jumlah pinjaman yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proyek;
4. Mengetahui jumlah bunga pinjaman modal kerja;
5. Memperkirakan posisi biaya pada akhir proyek.

Hal utama yang perlu selalu diperhatikan yang mendasari dalam mengatur arus kas adalah memahami dengan jelas fungsi dana atau uang yang kita miliki, kita simpan atau investasikan. Secara sederhana fungsi itu terbagi menjadi tiga yaitu:

1. Pertama, fungsi likuiditas, yaitu dana yang tersedia untuk tujuan memenuhi kebutuhan sehari-hari dan dapat dicairkan dalam waktu singkat relatif tanpa ada pengurangan investasi awal.
2. Kedua, fungsi anti inflasi, dana yang disimpan guna menghindari resiko penurunan pada daya beli di masa datang yang dapat dicairkan dengan relatif cepat.
3. Ketiga, *capital growth*, untuk penambahan/perkembangan kekayaan dengan jangka waktu yang relatif panjang.

Aliran kas yang berhubungan dengan suatu proyek dapat dibagi menjadi tiga kelompok yaitu:

2. Aliran kas awal (*initial cash flow*) merupakan aliran kas yang berkaitan dengan pengeluaran untuk kegiatan investasi misalnya; pembelian tanah, gedung, biaya pendahuluan dan sebagainya. Aliran kas awal dapat dikatakan aliran kas keluar (*cash out flow*).
3. Aliran kas operasional (*operational cash flow*) merupakan aliran kas yang berkaitan dengan operasional proyek seperti; penjualan, biaya umum, dan administrasi. Oleh sebab itu aliran kas operasional merupakan aliran kas masuk (*cash in flow*) dan aliran kas keluar (*cash out flow*).
4. Aliran kas akhir (*terminal cash flow*) merupakan aliran kas yang berkaitan dengan nilai sisa proyek (nilai residu) seperti sisa modal kerja, nilai sisa proyek yaitu penjualan peralatan proyek.

Penyusunan *project cash flow* pada saat dimulainya suatu proyek sampai dengan proyek selesai (termasuk masa pemeliharaan). Skala waktu penyusunan *project cash flow* adalah bulanan dan setiap bulan dilakukan penyesuaian. Hal ini dilakukan mengingat realisasi umumnya tidak sesuai dengan yang direncanakan dengan dapat mengikuti penerimaan maupun pengeluaran yang sebenarnya. Setiap kali dilakukan penyesuaian sekaligus dilakukan perkiraan rencana anggaran dari sisa pekerjaan yang belum dilaksanakan.

### **2.3.2. Laporan biaya proyek**

Suatu rencana monitoring harus merangkum masalah-masalah yang secara aktif selalu diamati, dicatat dan dilaporkan selama berlangsungnya pelaksanaan. Lebih lanjut Didik (2013), menjelaskan untuk mengetahui status biaya pada saat pengukuran kemajuan pekerjaan, dilakukan dengan cara membandingkan rencana anggaran biaya pada saat kemajuan tercapai dengan laporan pengeluaran biaya sampai dengan saat monitoring. Dengan adanya laporan pengeluaran biaya baik laporan harian, mingguan maupun bulanan, manajer proyek selaku pimpinan proyek beserta personil inti lainnya secara terus-menerus mengendalikan segala macam sumber daya (material, tenaga kerja, dan peralatan) serta faktor penunjang lain yang akan mempengaruhi besar kecilnya biaya proyek. Isi laporan bulanan pembiayaan proyek meliputi:

1. Biaya umum (*overhead*);
2. Biaya konstruksi di lapangan, biaya ini dikelompokkan menjadi biaya langsung dan biaya tidak langsung;
3. Pembelian material, pembayaran upah tenaga kerja dan pembelian.

### **2.3.3. Biaya produksi**

Menurut Hardinata (2011), pengertian biaya di sini ada dua istilah yaitu:

1. Biaya (*cost*), yang dimaksud dengan biaya di sini adalah semua pengorbanan yang dibutuhkan dalam rangka mencapai suatu tujuan yang diukur dengan nilai uang.

2. Pengeluaran (*expence*), yang dimaksud dengan *expence* ini berkaitan dengan sejumlah uang yang dikeluarkan atau dibayarkan dalam rangka mendapatkan sesuatu hasil yang diharapkan.

Biaya yang akan dihitung adalah biaya perkiraan (*predictive cost*) yaitu perkiraan biaya yang akan dikeluarkan bila kegiatan itu dilaksanakan. Biaya-biaya yang akan dihitung antara lain :

1. Biaya investasi (*investment cost*), yaitu biaya yang ditanamkan dalam rangka menyiapkan kebutuhan usaha untuk siap beroperasi dengan baik. Biaya ini biasanya dikeluarkan pada awal-awal kegiatan usaha dalam jumlah yang relatif besar dan berdampak jangka panjang untuk kesinambungan usaha tersebut.
2. Biaya operasional (*operation cost*), yaitu biaya yang dikeluarkan dalam rangka menjalankan aktivitas usaha tersebut sesuai dengan tujuan. Biaya ini biasanya dikeluarkan secara rutin atau periode waktu tertentu dalam jumlah yang relatif sama atau sesuai dengan jadwal kegiatan/produksi.
3. Biaya perawatan (*maintenance cost*), yaitu biaya yang diperuntukkan dalam rangka menjaga/menjamin *performance* kerja fasilitas atau peralatan agar selalu prima dan siap untuk dioperasikan yang dibedakan menjadi dua yaitu biaya perawatan rutin (*preventive maintenance*) dan biaya perawatan insidental. (Hardinata, 2011).

Definisi biaya Menurut Purba, dan radiks (20062209) , Tentative set of Broad Accounting Principles Enterprise, biaya dinyatakan sebagai harga penukaran atau pengorbanan yang dilakukan untuk memperoleh manfaat. Bila istilah biaya digunakan secara spesifik, istilah ini dilengkapi menunjukkan objek yang bersangkutan, misalnya biaya langsung, biaya konversi, biaya tetap, biaya variabel, biaya standar, biaya differensial, biaya kesempatan dan sebagainya. Setiap perlengkapan mempunyai arti dalam menghitung dan mengukur biaya yang akan berguna bagi pimpinan dalam mencapai sasaran perencanaan dan pengawasan. Menurut (Kuiper, 1971) definisi biaya adalah jumlah semua pengeluaran yang dibutuhkan mulai dari pra studi hingga proyek selesai dibangun. Semua pengeluaran yang termasuk biaya modal ini dibagi menjadi dua bagian yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung.

Pada proyek konstruksi, konsep biaya biasanya dipakai sebagai penyusunan rencana anggaran sehingga diperoleh besaran sehingga dapat dimanajemen untuk mencapai tujuan akhir konstruksi. Defmisi biaya untuk unit konstruksi perumahan meliputi biaya inisial dan biaya pengoperasian. Biaya inisial adalah biaya-biaya untuk kegiatan studi kelayakan dan pembangunan, desain, konstruksi, pembangunan infrastruktur, administrasi, marketing. Biaya tersebut digunakan dalam masa proyek dijalankan dari awal proyek direncanakan hingga proyek selesai dikerjakan, semua biaya yang ada didalarnya termasuk pada biaya untuk kebutuhan tiap tahap pembangunan, tahap persiapan (pra konstruksi), tahap konstruksi, tahap pasca konstruksi. Biaya yang ada adalah terbagi menjadi biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya tersebut digunakan pada beberapa tahap dalam pembangunan proyek sehingga dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

#### **1. Tahap Pra konstruksi**

Langkah pertama yang harus dilakukan oleh perusahaan pengembang (PT) setelah memperoleh tanah untuk dibangun perumahan MBR adalah membuat perencanaan dan perancangan proyek yang mencakup perencanaan dan perancangan unit-unit rumah beserta kelengkapannya berikut perencanaan dan perancangan prasarana, sarana, dan utilitas umum. Ada beberapa kegiatan pada tahap pra konstruksi yaitu pembebasan lahan, sosialisai ke masyarakat, dan pengurusan perizinan.

##### **a. Pemelihan lokasi dan pembebasan lahan**

Hal pertaman yang dilakukan dalam tahapan pembangunan suatu perumahan adalah pemilihan lokasi pemilihan dan dilanjutkan dengan pembebasan tanah, adapun persyaratan pemilihan lokasi ini umumnya mengacu hal-hal yang menyangkut kesesuaian dengan peraturan, keamanan dan keselamatan penghuni. “Dan pembebasan lahan ini dapat dilakukan apabila berdasarkan pada rencana tata ruang wilayah yang telah ditetapkan”. (PerPres 65,2006)

Pada pembangunan perumahan baru bagi masyarakat ini penting juga untuk memperhitungkan akan adanya peningkatan laju transportasi di wilayah tersebut, peningkatan ini mungkin dari masyarakat perumahan itu sendiri dan juga dari

aktivitas yang disebabkan oleh adanya pemukiman tersebut, hal seperti ini sangat penting diperhitungkan mengingat tingkat kemacetan semakin meningkat di tiap tahunnya.

b. Sosialisai ke masyarakat

Tahap kegiatan ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat tentang perencanaan dan pelaksanaan pembangunan perumahan sehingga diperoleh manfaat bersama antara kedua pihak. Dalam kegiatan ini pihak pengembang menyampaikan uraian rencana pembangunan disertai dampak positif dan dampak negative yang timbul akibat adanya proyek pembangunan berikut dengan penyelesaiannya.

c. Pengurusan perizinan

Pengajuan surat perizinan ini dilakukan oleh pihak pengembang sebelum melakukan pembangunan, izin ini dikeluarkan oleh pemda setempat. Adapun beberapa izin yang diperlukan antara lain :

1. Izin lingkungan setempat.
2. Keterangan rencana umum tata ruang.
3. Izin pemanfaatan lahan atau izin pengeringan lahan.
4. Izin prinsip.
5. Izin lokasi.
6. Izin dari badan lingkungan hidup dan analisa mengenai dampak lingkungan
7. Izin dampak lalu lintas.
8. Pengesahan site plan.

d. Perencanaan pembangunan

Perencanaan pembangunan ini dilakukan juga oleh pihak pengembang, perencanaan proyek disesuaikan dengan lokasi yang telah disepakati, kebutuhan pasar akan perumahan, fungsi dan keunggulan suatu proyek tersebut.

## 2. Tahap konstruksi

Tahap konstruksi adalah tahapan dimana pembangunan beberapa fasilitas utama dan fasilitas pendukung mulai digarap seperti pembangunan sarana jalan masuk dan jalan lingkungan, drainase saluran untuk jalan masuk dan lingkungan,



membangun ruang terbuka hijau untuk taman, pembangunan penerangan jalan umum, pembangunan sarana ibadah (mushola), fasilitas pendukung lainnya. Tahapan konstruksi merupakan tahapan yang menjadi berbeda-beda untuk beberapa developer sehingga tidak ada acuan pasti apa yang harus menjadi acuan dalam tahap konstruksi akan tetapi ada beberapa poin umum yang pasti ada dalam proses pembangunan tahap konstruksi ini. Adapun beberapa poin dalam tahapan konstruksi ini adalah :

- a. Rekrutment tenaga kerja dan peralatan pendukung
- b. Mobilisasi pengangkutan material 3. Pembangunan base camp 4. Pengadaan sumber air
- c. Pekerjaan konstruksi

### **3. Tahap Paska Konstruksi**

Tahap paska konstruksi merupakan tahapan terakhir dalam sebuah pembangunan suatu perumahan atau konstruksi lainnya sebelum nantinya akan siap ditunggal oleh pemilik rumah. Pada tahap pasca konstruksi ini terdapat beberapa poin penting yang harus diperhatikan sehingga perencanaan yang telah dibuat dari awal tidak akan menjadi tidak tetap guna atau tidak bersifat berkelanjutan, seperti pengamanan daerah perumahan, dan fasilitas pendukung yang harus dilakukan perawatan dengan rutin sehingga fungsi dari sarana dan prasarana menjadi efektif dan tidak menjadi masalah pada kemudian hari. Adapun beberapa poin yang dilakukan pada tahap pasca konstruksi adalah :

1. Penggunaan tenaga kerja
2. Pemanfaatan air
3. Penggunaan sumber energi listrik
4. Perawatan dan pemeliharaan

#### **2.3.4. Biaya Langsung (*Direct Cost*)**

Biaya langsung merupakan biaya yang diperlukan untuk pembangunan suatu proyek atau biaya yang berhubungan dengan konstruksi atau bangunan. Biaya ini

dibutuhkan pada setiap tahap pembangunan .biaya yang dimaksud adalah antara lain meliputi:

1. Biaya Pembebasan Lahan
2. Biaya untuk material

Ada beberapa hal yang harus ditinjau dalam memperhitungkan mengenai biaya material ini, antara lain :

- Bahan yang nanti terbuang/sisa
- Harga satuan barang/material
- Mencari harga terbaik

3. Biaya untuk upah

Untuk menghitung biaya langsung mengenai upah buruh bangunan perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- Ada beberapa perhitungan upah dalam suatu pekerjaan proyek antara lain upah harian, borongan per unit volume atau borong keseluruhan.
- Perlu memperhatikan beberapa factor antara lain factor kapasitas dan kemampuan kerja
- Memperhatikan peraturan yang berlaku untuk mempekerjakan buruh

4. Biaya penggunaan peralatan

Untuk menghitung biaya langsung mengenai biaya peralatan kerja ini harus dipertimbangkan beberapa hal, diantaranya adalah :

- Perlu memperhatikan biaya alat terkait ongkos bahan bakar, operator, dan mobilisasi alat ke lokasi kerja.
- Untuk memperhatikan biaya pengoperasian dan pemeliharaan peralatan pekerjaan

5. Dan Lainnya

### 2.3.5. Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*)

Biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak berhubungan langsung dengan konstruksi atau bangunan tetapi harus ada dan tidak dapat dilepaskan dalam suatu perhitungan biaya dalam suatu proyek, diantaranya adalah :

1. Biaya overhead
2. Biaya tidak terduga

Biaya tidak terduga ini adalah salahsatu biaya tidak langsung, yaitu biaya untuk kejadian-kejadian yang mungkin terjadi atau mungkin tidak. Misalnya naiknya Muka air tanah, banjir, longsor dan sebagainya. Berapa biaya yang perlu kita sediakan untuk ini biasanya diperkirakan antara 0,5% sampai 5%. Yang termasuk dalam biaya tidak langsung adalah :

- Akibat kesalahan kerja

Berbagai kesalahan mungkin dapat terjadi dalam suatu proyek mulai dari kesalahan pada lapangan, pada tahap perencanaan, kurang detainya beberapa gambar kerja, dll, hal ini dapat erpengaruh pada biaya suatu proyek.

- Ketidak pastian subyektif

Ketidak pastian harga ini adalah apabila pihak kontraktor mengadakan material yang dirasa akan digunakan namun belum pasti akan disetujui oleh konsultan pengawas. Begitu pula sebaliknya karena dengan pertimbangan masing-masing Ketidak pastian obyektif

- Keuntungan atau profit

## 2.4 Pengertian Studi Kelayakan Proyek

Studi kelayakan proyek adalah suatu penelitian mengenai dapat tidaknya suatu proyek (investasi) dilaksanakan dengan tujuan yang diinginkan dan berhasil (Suad dan Suwarsono, 2000). Maksud dari berhasil disini dapat dalam arti terbatas

maupun luas. Oleh karena itu, ada tiga aspek yang umumnya ada dalam studi kelayakan proyek, yaitu :

1. Manfaat ekonomis proyek yang didapat bagi proyek itu sendiri (manfaat finansial). Itu berarti sebuah proyek tersebut apakah terlihat menguntungkan apabila dibandingkan dengan resiko dari proyek itu sendiri.
2. Manfaat ekonomis bagi negara dimana proyek tersebut dilaksanakan atau yang sering disebut dengan manfaat ekonomi nasional. Manfaat ini adalah yang menunjukkan seberapa jauh suatu proyek memberikan manfaat bagi ekonomi makro suatu negara.
3. Manfaat sosial proyek bagi masyarakat sekitar dimana proyek tersebut dilaksanakan. Studi dari manfaat ini merupakan yang relatif paling sulit untuk dilakukan.

#### **2.4.1 Tujuan Studi Kelayakan Proyek**

Tujuan dilakukannya studi kelayakan adalah untuk mencegah keterlanjuran investasi yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak memberikan keuntungan. Ada hal-hal yang perlu dipahami dalam studi kelayakan yaitu :

1. Ruang lingkup kegiatan proyek. Dalam hal ini dijelaskan dan ditentukan dalam bidang-bidang apa saja proyek akan beroperasi
2. Cara kegiatan proyek dilakukan. Suatu proyek akan ditentukan apakah penanganan proyek akan diserahkan pada beberapa pihak atau akan ditangani sendiri.
3. Evaluasi terhadap aspek-aspek yang menentukan berhasilnya seluruh proyek. Faktor-faktor kunci yang menentukan keberhasilan usaha yang dilakukan perlu dilakukan identifikasi dan evaluasi.
4. Sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh proyek contohnya kebutuhan tenaga kerja, material dan sebagainya.
5. Hasil dari kegiatan proyek tersebut berupa pendapatan serta biaya-biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan hasil.
6. Akibat-akibat yang bermanfaat ataupun yang tidak bermanfaat dari keberadaan proyek tersebut, umumnya disebut sebagai manfaat dari pengorbanan ekonomis dan sosial.

7. Langkah-langkah rencana dalam membuat proyek beserta jadwal dari setiap kegiatan tersebut sampai dengan proyek siap untuk berjalan.

#### **2.4.2 Aspek-Aspek Studi Kelayakan Proyek**

Pada umumnya terdapat banyak aspek yang perlu dikaji didalam sebuah studi kelayakan. Aspek tersebut meliputi aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial, aspek manajemen, aspek hukum dan aspek ekonomi dan sosial. Namun dalam tugas akhir ini aspek yang akan dibahas adalah dari aspek pasar, aspek teknis dan aspek finansial. Penjelasan dari ketiga aspek tersebut adalah sebagai berikut :

##### **2.4.2.1 Aspek Pasar**

Aspek pasar merupakan hal yang harus dikaji sebelum melaksanakan proyek perumahan, untuk mengetahui kondisi pasar yang akan dimasuki. Kondisi pasar tersebut memberikan keterangan mengenai seberapa besar pasar yang ada sekarang, bagaimana faktor persaingan yang ada, baik dari segi jumlah, kekuatan maupun kelemahannya. Fungsi atau tujuan dari analisis aspek pasar adalah untuk mengetahui karakteristik pasar, sehingga dimungkinkan perencanaan dalam menghadapi persaingan pasar yang ada serta kebijakan dalam pelaksanaan proyek. Hal yang tidak kalah pentingnya adalah bagaimana cara memasuki pasar tersebut. Menurut Kasmir (2013) ada beberapa cara dalam penelitian pasar, yaitu :

1. Melakukan survei langsung ke lapangan untuk melihat kondisi pasar yang ada (jumlah pembeli dan pesaing).
2. Melakukan wawancara terhadap pihak-pihak yang memegang peranan penting dalam suatu pasar (misalnya kepada calon pesaing secara diam-diam).
3. Memberikan kuisioner kepada calon konsumen untuk mengetahui permintaan dan kebutuhan konsumen (mengetahui jumlah konsumen, daya beli, dan selera konsumen).
4. Melakukan pemasangan iklan dari produk yang ditawarkan, seakan barangnya sudah ada (untuk mengetahui respon pembeli dengan cara inden lebih dulu).

##### **2.4.2.2 Aspek Teknis**

Aspek Teknis adalah aspek yang berhubungan dengan pembangunan

dari prospek yang direncanakan, baik dilihat dari faktor lokasi, luas produksi/ tempat, penggunaan teknologi (mesin/ peralatan) maupun keadaan lingkungan yang berhubungan dengan proses produksi. Dalam menyusun studi kelayakan bisnis, aspek teknis perlu diperhitungkan secara tepat dan benar karena kesalahan dalam menentukan aspek ini juga mengakibatkan perusahaan mengalami kegagalan dikarenakan kesalahan dalam memperhitungkan aspek teknis secara tepat dan benar pada saat pendirian usaha, seperti tidak tepatnya lokasi perusahaan, terbatasnya bahan baku, tidak cocoknya teknologi yang digunakan, mahal biaya tenaga kerja. (Ibrahim, 2003)

#### 2.4.2.3 Aspek Finansial

Analisis finansial berkaitan dengan perbandingan antara pengeluaran uang dengan keuntungan/pendapatan (*revenue earning*) yang diperoleh pada suatu proyek. Hal ini berarti apakah proyek yang ada sanggup untuk dijalankan atau tidak (Trisna, 2009).

Tujuan dilakukan analisis finansial adalah untuk melihat kondisi keuangan proyek yang sebenarnya, oleh karena itu dalam analisis finansial ini digunakan data harga yang sebenarnya di lapangan (*real price*). Dengan mengetahui analisis finansial para perencana proyek dapat segera melakukan penyesuaian (*adjustment*), apabila proyek tidak berjalan sesuai rencana awal.

Secara umum perkiraan biaya pada proyek investasi dipengaruhi oleh beberapa hal seperti lokasi pembangunan proyek, tipe bangunan, teknologi yang digunakan, dan faktor pendukung lainnya. Faktor pendukung lainnya merupakan hal-hal pendukung yang digunakan dalam sebuah proyek sampai proyek siap dioperasikan, seperti biaya untuk riset pendahuluan, biaya aktiva tetap tidak berwujud, biaya pra-operasi, jumlah modal kerja yang dibutuhkan dan lain-lain.

Dalam pengalokasian dana pada proyek investasi, dikenal dua kelompok pengalokasian yaitu aktiva tetap, dan modal kerja. Aktiva tetap dalam investasi dibagi menjadi dua yaitu aktiva tetap berwujud seperti tanah dan lokasi proyek, bangunan dan perkembangannya, pabrik, mesin-mesin. Dan aktiva tetap tidak



berwujud seperti pembayaran lumpsum, biaya desain, biaya survey, biaya penarikan tenaga kerja dan lain-lain.

Pengeluaran untuk aktiva tetap pada umumnya berlangsung selama beberapa tahun, sehingga dibutuhkan rencana jadwal pengeluaran untuk keperluan investasi. Sedangkan untuk modal kerja dipisahkan sebagai modal kerja netto dan modal kerja brutto. Modal kerja netto adalah selisih dari aktiva lancar dengan hutang jangka pendek. Modal kerja brutto adalah semua investasi yang dibutuhkan dalam aktiva lancar yang terdiri atas kas, piutang, surat berharga, dan lainnya. Pengeluaran pendapatan biasanya diartikan sebagai pengeluaran yang berkaitan dengan modal kerja (Suad dan Suwarsono, 2000).

## 2.5 Kriteria Penilaian Investasi

Untuk menganalisis suatu investasi dari aspek finansial biasanya menggunakan kriteria penilaian investasi. Dalam tugas ini kriteria investasi yang digunakan adalah :

- *Net Present Value* (NPV)
- *Net Benefit Cost Ratio* (Net BCR)
- *Internal Rate of Return* (IRR)
- *Payback Period* (PP)

### 2.5.1 *Net Present Value* (NPV)

Menurut Giatman (2011), *Net Present Value* (NPV) adalah metode untuk menghitung nilai bersih (*netto*) pada waktu sekarang (*present*). Maksud dari asumsi *present* adalah menjelaskan waktu awal perhitungan tepat dimana evaluasi dilakukan atau saat periode tahun ke-nol (0) dalam perhitungan *cash flow* investasi. Jadi, metode NPV pada prinsipnya adalah memindahkan *cash flow* yang ada di keseluruhan umur investasi ke waktu awal investasi ( $t=0$ ) atau disebut kondisi *present*.

Kriteria NPV (*Net Present Value*) didasarkan pada konsep mendiskonto aliran kas kenilai sekarang. Dengan mendiskonto semua aliran kas masuk dan

keluar selama umur investasi, kemudian menghitung nilai bersihnya, maka akan diketahui selisihnya dengan memakai dasar yang sama yaitu nilai sekarang.

Dengan demikian, faktor nilai waktu dari uang (*time value of money*) dan selisih aliran kas masuk dan keluar telah diperhatikan, sehingga sangat membantu pengambilan keputusan untuk menentukan pilihan [1, 4-8, 10].

$$NPV = -kt + \frac{b_1 - c_1}{(1+i)} + \frac{b_2 - c_2}{(1+i)^2} + \frac{b_3 - c_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{b_n - c_n}{(1+i)^n}$$

Dimana :

NPV = Nilai sekarang bersih

Kt = merupakan capital yang digunakan pada periode investasi

b1, b2...bn = penerimaan pada tahun ke-1 sampai dengan tahun ke-n

c1, c2...cn = pengeluaran pada tahun ke-1 sampai dengan tahun ke-n

i = tingkat Discount Rate

Untuk menentukan kelayakan investasi secara ekonomis dengan menggunakan metode NPV ini, maka diperlukan suatu kriteria/ukuran sebagai berikut :

NPV > 0 artinya investasi akan menguntungkan/layak (*feasible*)

NPV < 0 artinya investasi tidak menguntungkan/layak (*unfeasible*)

### 2.5.2 *Benefit Cost Ratio* (BCR)

*Benefit Cost Ratio* (BCR) digunakan untuk mengkaji kelayakan proyek yang menggambarkan besarnya resiko proyek. Rasio atau perbandingan ini harus lebih besar selisihnya terhadap satu. Makin besar selisihnya terhadap satu, makin kecil resiko proyek / resiko investasi. Penggunaanya amat dikenal dalam mengevaluasi proyek-proyek untuk kepentingan umum atau sektor publik. Dalam hal ini penekanannya ditujukan kepada manfaat (*benefit*) bagi kepentingan umum dan bukan kepentingan finansial perusahaan.

$$BCR = \frac{\Sigma PV.P - \Sigma PV.OP - \Sigma PV.B - \Sigma PV.P}{C}$$

Dimana :

BCR = *Benefit Cost Ratio* yaitu perbandingan manfaat dan biaya

PV.P = Nilai sekarang pendapatan

PV.OP = Nilai sekarang operasional

PV.B = Nilai sekarang bunga

PV.P = Nilai sekarang pajak

Kriteria keputusan dalam menentukan kelayakan dari metode *benefit cost ratio* ini adalah:

$BCR \geq 1$  artinya investasi layak (*feasible*)

$BCR < 1$  artinya investasi tidak layak (*unfeasible*)

$BCR = 0$  Netral

### 2.5.3 *Internal Rate of Return (IRR)*

IRR adalah metode penilaian untuk mengetahui tingkat kemampuan *cash flow* untuk mengembalikan investasi. Nilai IRR besarnya dijelaskan dalam persen (%) / periode waktu. IRR dapat dihitung saat tercapai  $NVP = 0$  sehingga suku bunga dapat diketahui. Ukuran yang digunakan dalam IRR berpatokan pada *minimum attractive rate of return* (MARR). Dengan demikian, penilaian investasi dikatakan layak apabila nilai  $IRR \geq MARR$ . Adapun rumus IRR menurut Choliq et al (1993) adalah :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV^+}{NPV^+ - NPV^-} (i_2 - i_1)$$

Dimana :

$i_1$  = *discount factor* (tingkat bunga) pertama dimana diperoleh NPV positif

$i_2$  = *discount factor* (tingkat bunga) kedua dimana diperoleh NPV negative.

$NPV^+$  = NPV bernilai positif

$NPV^-$  = NPV bernilai negatif Kriteria keputusan penilaian IRR menurut Socharto (1997), sebagai berikut :

- $IRR >$  arus pengembalian (MARR) yang diinginkan, maka proyek layak.

- $IRR < \text{arus pengembalian (MARR)}$  yang diinginkan, maka proyek tidak layak.

#### 2.5.4 *Payback Period (PP)*

Periode pengembalian atau payback period adalah jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal atau investasi, dihitung dari aliran kas bersih (net). Aliran kas bersih adalah selisih pendapatan (revenue) terhadap pengeluaran (expenses) per tahun. Periode pengembalian biasanya dinyatakan dalam jangka waktu pertahun. Bila aliran kas tiap tahun berubah-ubah, dalam hal ini digunakan rumus sebagai berikut :

$$PP = (n - 1) + (cf - \sum_{1}^{n-1} An) \left( \frac{1}{An} \right)$$

Dimana :

$Cf$  = Biaya pertama (investasi)

$An$  = Aliran kas netto per tahun

$n$  = Tahun pengembalian